



# Propuesta de Regulación Primaria Nacional de PFAS para Agua Potable



## Audiencia Pública 4 de mayo de 2023

# Antecedentes de las PFAS

- Las PFAS son una categoría de sustancias químicas fabricadas que se han utilizado en la industria y los productos de consumo desde la década de 1940.
- Las PFAS tienen características que las hacen útiles en una variedad de productos, incluyendo utensilios de cocina antiadherentes, ropa impermeable y espuma de extinción de incendios, así como en ciertos procesos de fabricación.
- Las PFAS tienden a descomponerse extremadamente lentamente en el medio ambiente y pueden acumularse en personas, animales y el medio ambiente con el tiempo.
- A pesar de que algunas PFAS específicas se han eliminado en gran medida debido a preocupaciones de salud y medioambientales, aún pueden encontrarse en el medio ambiente y en el agua potable.

# Antecedentes de las PFAS

- Ahora sabemos que durante un largo período de tiempo, las PFAS pueden:
  - Conducir a efectos negativos en la salud de las personas embarazadas y los bebés en desarrollo
  - Debilitar la capacidad del cuerpo para combatir enfermedades
  - Aumentar el riesgo de algunos tipos de cáncer y daño hepático
  - Aumentar los niveles de colesterol (lo que puede aumentar el riesgo de ataques cardíacos o accidentes cerebrovasculares).
- El agua potable es una de varias formas en que las personas pueden estar expuestas a las PFAS.
- Las diferentes PFAS a menudo se encuentran juntas y en combinaciones (o mezclas) en el agua potable y en el medio ambiente.
- La EPA está actuando para proteger el agua potable de las personas y reducir nuestra exposición a las PFAS, lo que puede disminuir nuestro riesgo de sufrir estos efectos en la salud.

# Acción propuesta por la EPA para el NPDWR de PFAS

- La EPA está proponiendo una Regulación Primaria Nacional de Agua Potable (NPDWR, por sus siglas en inglés) para establecer niveles legalmente exigibles, llamados Niveles Máximos de Contaminantes (MCLs, por sus siglas en inglés), para seis PFAS en el agua potable.
  - PFOA y PFOS como contaminantes individuales, y
  - PFHxS, PFNA, PFBS y HFPO-DA (comúnmente conocidos como compuestos químicos GenX) como una mezcla de PFAS
- La EPA también está proponiendo Objetivos de Niveles Máximos de Contaminantes (MCLGs, por sus siglas en inglés) basados en la salud, no exigibles por ley, para estos seis PFAS.
  - Las MCLGs son el nivel máximo de un contaminante en el agua potable donde no hay efectos negativos conocidos o previstos en la salud, permitiendo un margen de seguridad.

# Acción propuesta por la EPA para el NPDWR de PFAS

Compuesto	Propuesta de MCLG	MCL Propuestos (niveles exigibles)
PFOA	zero	4.0 ppt*
PFOS	zero	4.0 ppt*
PFNA		
PFHxS		
PFBS	1.0 (adimensional) El Índice de Peligro	1.0 (adimensional) El Índice de Peligro
HFPO-DA (comúnmente conocidos como productos químicos GenX)		

El Índice de Peligro es una herramienta utilizada para evaluar los posibles riesgos para la salud por la exposición a mezclas químicas.

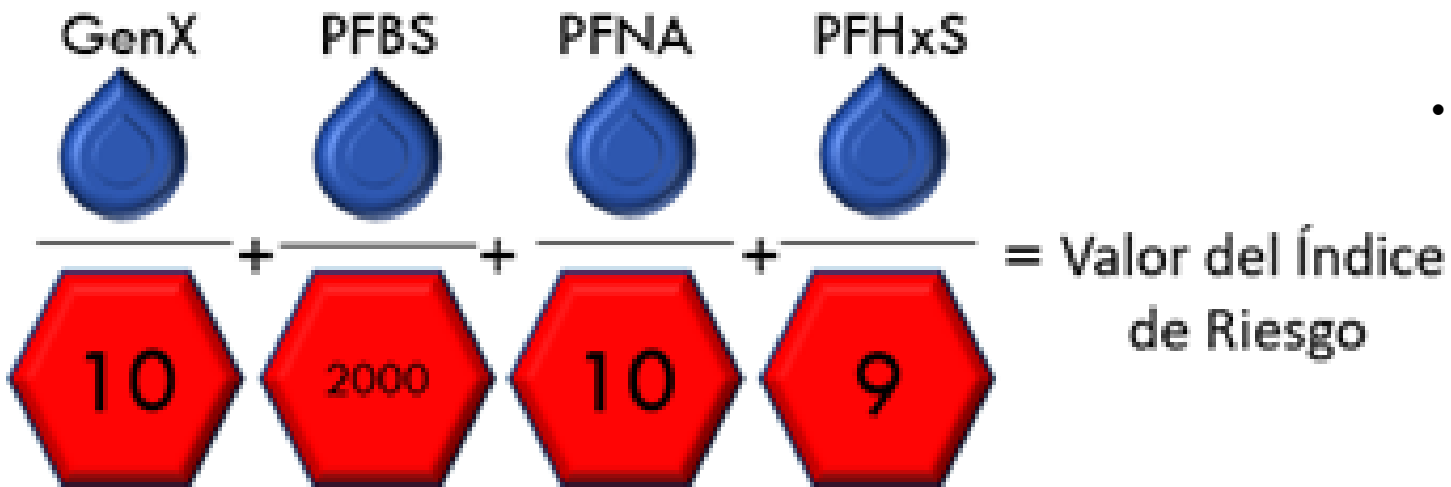
\*ppt = partes por billón (también expresado como ng/L)

## ¿Cómo se calcula el Índice de Peligro?

El Índice de Peligro (HI, por sus siglas en inglés) se utiliza para entender los riesgos para la salud. Para la Propuesta de PFAS NPDWR, el HI considera la toxicidad combinada de PFNA, los productos químicos GenX, PFHxS y PFBS en el agua potable.

## ¿Qué es un Índice de Peligrosidad?

El Índice de Peligro se compone de una suma de fracciones. Cada fracción compara el nivel de cada PFAS medido en el agua con el nivel determinado que no causa efectos sobre la salud.



## Pasos:

- **Paso 1:** Dividir la concentración medida de GenX por el valor basado en la salud de 10 ppt\*
- **Paso 2:** Dividir la concentración medida de PFBS por el valor basado en la salud de 2000 ppt
- **Paso 3:** Dividir la concentración medida de PFNA por el valor basado en la salud de 10 ppt
- **Paso 4:** Dividir la concentración medida de PFHxS por el valor basado en la salud de 9.0 ppt
- **Paso 5:** Sumar las relaciones de los pasos 1, 2, 3 y 4.
- **Paso 6:** Para determinar la conformidad con el HI, repetir los pasos 1-5 para cada muestra recolectada en el último año y calcular el promedio del HI para todas las muestras tomadas en el último año
- **Paso 7:** Si el promedio anual del HI es mayor que 1.0, es una violación del MCL propuesto del HI

\*Todas las unidades en partes por billón (ppt)

# Acción Propuesta de la EPA para la PFAS NPDWR

- La regla propuesta requeriría que los sistemas públicos de agua:
  - Monitorear estos PFAS;
  - Notifiquen al público de los niveles de estos PFAS; y
  - Reduzcan los niveles de estos PFAS en el agua potable si superan los estándares propuestos.
- La EPA está solicitando comentarios sobre la regla propuesta.
- La EPA también está solicitando comentarios sobre sus determinaciones preliminares para regular PFHxS, PFNA, PFBS, los productos químicos GenX, así como mezclas de estos cuatro PFAS.
- Esta acción no es definitiva y no requiere ninguna acción hasta que la EPA considere la opinión pública y finalice la regulación.
- La EPA anticipa que si se implementa completamente, la regla evitará decenas de miles de enfermedades o muertes graves atribuibles a PFAS.

# Resumen de Beneficios Nacionales

- La EPA ha cuantificado algunos de los efectos adversos reducidos esperados de la regla propuesta, incluyendo cánceres de riñón, ataques cardíacos, derrames cerebrales y efectos de desarrollo (peso al nacer).
- La EPA anticipa beneficios adicionales significativos más allá de los que la EPA ha cuantificado asociados con los siguientes efectos adversos para la salud:
  - Inmunológicos
  - Desarrollo
  - Cardiovasculares
  - Hepáticos
  - Carcinogénicos
  - Endocrinos
  - Metabólicos
  - Reproductivos
  - Musculoesqueléticos

**Beneficios cuantificados anualizados de la norma (es decir, por año)**

**Tasa de descuento del 3%**

**Tasa de descuento del 7%**

**\$1.23 mil millones**

**\$908 millones**



# Resumen de Costos Nacionales

- Se espera que aproximadamente 66,000 sistemas de agua estén sujetos a la norma, con aproximadamente 3,400-6,300 sistemas anticipados que excederán uno o más MCL.
- EPA ha estimado los costos de la norma propuesta para los sistemas públicos de agua asociados con la administración, monitoreo y tratamiento y los costos para las agencias de primacía asociados con la implementación y administración de la norma.
- Las estimaciones de costos del tratamiento del sistema público de agua incluyen los costos de capital y los costos anuales de operación y mantenimiento durante el período de análisis.

Costos cuantificados anualizados de la norma (es decir, por año)	Tasa de descuento del 3%	Tasa de descuento del 7%
	\$772 millones	\$1.20 mil millones

- EPA también preparó un análisis de costo suplementario que estima que los costos anuales aumentarían en \$30-\$61 millones por año si se requiere que los sistemas de agua eliminen el tratamiento de PFAS como residuos peligrosos.

**EPA ha determinado que los beneficios propuestos de NPDWR justifican los costos.**

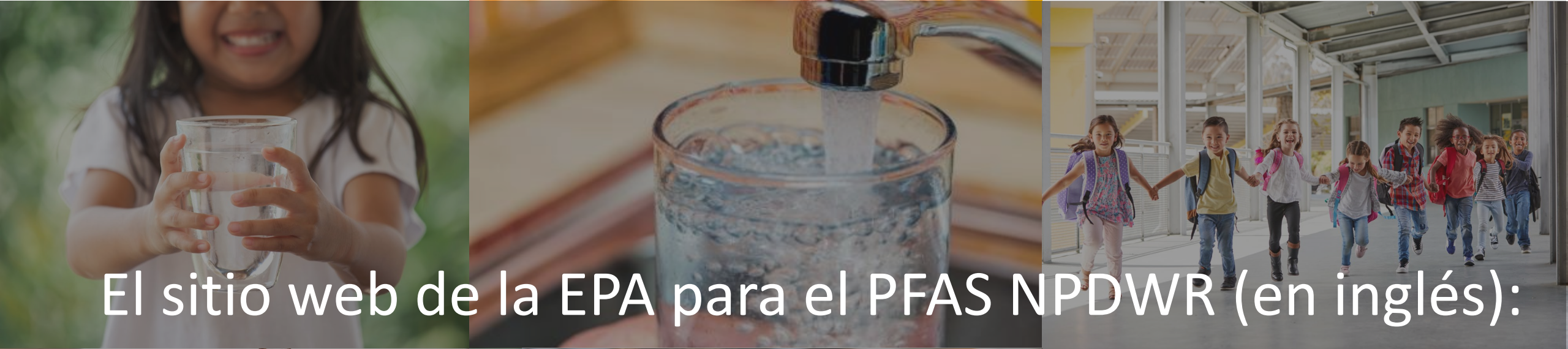
# Financiamiento para PFAS en la Ley de Infraestructura Bipartidista

- La Ley de Infraestructura Bipartidista proporciona \$9 mil millones para invertir en sistemas de agua potable afectados específicamente por PFAS y otros contaminantes emergentes.
  - \$4 mil millones a través del Fondo de Préstamos Rotativos Estatales para Agua Potable (DWSRF, por sus siglas en inglés)
  - \$5 mil millones a través del Programa de Subvenciones para Contaminantes Emergentes en Comunidades Pequeñas o Desfavorecidas de la EPA
- Los estados y las comunidades también pueden aprovechar otros casi \$12 mil millones en fondos del DWSRF de la BIL dedicados a hacer que el agua potable sea más segura.

# Periodo de comentarios públicos y Registro

- Se invita al público a revisar la propuesta y la información de apoyo, y proporcionar su opinión escrita a la EPA a través del registro público.
- El registro público se puede acceder en (en inglés): [www.regulations.gov](https://www.regulations.gov) bajo el ID del registro: EPA-HQ-OW-2022-0114.
- Los comentarios por escrito deben ser presentados al registro público antes del 30 de mayo de 2023.
- La EPA considerará igualmente los comentarios públicos tanto escritos como orales en el desarrollo de la versión final de la NPDWR.
- Para obtener más información sobre cómo presentar información en los registros de la EPA (en inglés): <https://www.epa.gov/dockets/commenting-epa-dockets>





El sitio web de la EPA para el PFAS NPDWR (en inglés):

<https://www.epa.gov/sdwa/and-polyfluoroalkyl-substances-pfas>

